

AT-CM70S Converteon T1/E1 介质转换器模块



AT-CM70S　4 x T1/E1 + 10/100TX ←→ SFP 插槽，支持 802.3ah 带有本地配置端口

AT-CM70S T1/E1 介质转换器模块是 Converteon 家族的一员，它安装于 Converteon 系列机箱，可将四个 T1/E1 TDM 信道和一个百兆以太网通道复用到一对（根）光纤上传输，从而增加点到点光网络的容量，并能实现简洁而强大的管理从而降低运营成本。AT-CM70S 模块可支持各种百兆 SFP 光纤模块，支持多模、单模和单芯等各种光纤，最远传输距离可达 40 公里。AT-CM70S 模块支持 IEEE 802.3ah OAM 功能，是网络运营商的理想选择。

扩展以太网的覆盖范围

AT-CM70S 介质转换器模块可将四个 T1/E1 双绞线接口和一个 10/100BaseT RJ45 接口复用到一个基于 SFP 的百兆光口上，最远传输距离可达 40 公里，位于另一端的 AT-CM70S 则将这五个信道分离出来。这五个信道在光纤中是透明传输的，并且各自完全独立。

利用该模块，网络运营商可以将原本只传送一个 T1/E1 信道的光纤的容量增加至原来的 4 倍，而无需部署新的光纤，即可以低成本增加用户。

AT-CM70S 模块可支持各种百兆 SFP 光纤模块，可支持多模、单模和单芯等各种光纤，最远传输距离可达 40 公里。

灵活部署

AT-CM70S 模块可以安装在各种 Converteon 系列机箱，例如，可部署于远端的双槽机箱 AT-CV1203，或位于局端的多插槽机箱 AT-CV5001。

设备管理

当安装在 AT-CV5001 机箱中时，如果机箱内安装了管理模块，所有模块即可以工作在可网管状态，对模块的所有操作都可以远程进行，可支持 RS232、Telnet 或 SNMP。即使工作在非网管模式，也可以很容易地通过模块上的 DIP 开关进行设置。

另外，AT-CM70S 模块上还配有一个本地 RS232C 管理接口，即使机箱上没有管理模块，仍可对该模块进行所有配置管理。

易于维护

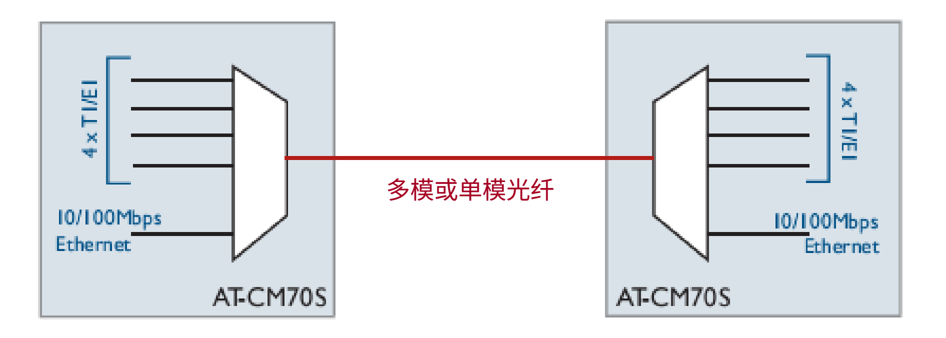
不管工作于何种机箱，AT-CM70S 模块都能够热插拔，网管人员可以轻易地减少、增加或更改模块，而无需关闭电源，从而完全不影响网络其它部分的正常运行。

Link Test

Link Test 可用于快速方便地测试介质转换器端口与与对端终端节点间的连接状态。如果网络出现问题，就可以执行链路测试（Link Test）来判断哪个端口出现了问题，从而对存在问题的线缆或终端节点进行故障诊断处理。

关键特性

- 支持 4 个 T1/E1 点对点 TDM 接口
- 支持 1 个 10/100BaseT 接口
- 支持本地和远端 TDM 环回
- 符合 T1/E1 电磁防护和安全标准
- 支持 IEEE 802.3ah OAM 远程环回、发现和 MIB 论询
- 透传 IEEE802.1Q VLAN 数据包
- 可工作于网管或非网管模式
- 出入速率限制
- MDI/MDI-X 自动识别
- 自协商(IEEE802.3u 兼容)
- 可支持双芯或单芯光纤模块
- 自带本地配置端口
- 系统和端口 LED 指示
- 占用两个机箱插槽位置
- 适用于所有 Converteon 系列机箱





IEEE 802.3ah OAM 远程管理

AT-CM70S 模块支持 IEEE 802.3ah OAM 远程管理（需安装于带有 AT-CV5M01 的 AT-CV5000 机箱）。该协议可使“最后一英里以太网”等应用实现更加低廉的管理成本。无须另外部署其它的网络管理代理，只需透过该协议，就可以让网络管理人员在本地通过带内管理配置和监控远端的模块，并判断远程故障而无需到现场处理，能显著地降低维护成本。IEEE 802.3ah 可支持以下功能：

- 节点发现，并交换节点的功能、配置等信息
- 远端环回测试，可计算延迟、吞吐量、误码率、抖动等数据
- MIB 变量的取得及扩展

基本管理功能

通过 AT-CV5M01 管理模块完成的管理功能：

1、显示所有模块的状态信息
2、启用/禁用模块
3、模块名称修改
4、全双工/半双工设定
5、入口/出口带宽限制（128K/256K/512K/1M/2M/4M/8M/无限制）
6、OAM 参数设定（启用/禁用，主动/被动，环回，……）
7、Link Test

SNMP Trap

✧ 模块插入/拔出
✧ 链路活动/掉线
✧ 风扇模块插入/拔出
✧ 风扇故障/恢复
✧ 电源模块插入/拔出
✧ 电源故障/恢复
✧ 机箱温度过高/告警解除

技术规格

状态指示

系统 LED

RDY 绿色 模块通过诊断
熄灭 模块未通过诊断
OAM 绿色 OAM 模式启用
熄灭 OAM 模式禁用
CONSOLE 绿色 本地管理模式
熄灭 机箱管理模式

SFP 光口 LED

LK 绿色 端口上链路建立
熄灭 端口上未建立链路

电口 LED

L/A 绿色 端口上链路建立
闪烁 链路活动
熄灭 端口上未建立链路
FD 绿色 端口全双工模式
熄灭 端口半双工模式
100 绿色 工作于 100Mbps
熄灭 工作于 10Mbps

T1/E1 LED

RCL 黄色 接收载波丢失
绿色 工作正常
LOTC 黄色 传送时钟丢失
绿色 工作正常
AIS 黄色 端口接收到“Unframed All Ones”信号
绿色 工作正常
TEST 黄色 端口同步于测试流
熄灭 未检测到测试流

DIP 开关

DIP 开关位置：

工作模式	DIP1	DIP2
LinkTest	Off	X
OAM 透传	On	Off
OAM 可见	On	On
出厂设置(*)	Off	Off

“X”指 DIP 开关可置于任何位置。

连接端口

10/100BaseT 端口

连接器 RJ45
MDI/MDI-X 自动识别

T1/E1 TDM 端口

连接器 RJ-48
Pin1 RX, Ring-
Pin2 TX, Tip+
Pin4 TX, Ring-
Pin5 TX, Tip+

最大电缆距离

T1 @ 100Ω：1.8km
E1 @ 120Ω：2.5km

RS232 Console 口

连接器 母头 8 针 Mini-DIN

Pin	信号
1	NC
2	DTR
3	TX
4	RX
5	DSR
6	GND
7	RTS
8	CTS

最大波特率 115200bps

以太网参数

MAC 地址容量：1K
最大帧： 1550 字节

T1/E1 WAN 端口规格

T1 速率：1.544Mbps (24 x 64kbps)
T1 编码：AMI/B8ZS 线译码
E1 速率：2.048Mbps (32 x 64kbps)
E1 编码：AMI/HDB3 线译码
抖动公差和衰减：TR62411（Dec'90）和 ITU-T G.823

物理规格

尺寸(cm)：宽 4.4 x 深 7.3 x 高 13
重量：0.54kg

电源特性

功耗：8.5W



环境要求

工作温度：0℃ ~ 40℃

存贮温度：-25℃ ~ 70℃

工作相对湿度：5% ~ 90% 非凝结

存贮相对湿度：5% ~ 95% 非凝结

可靠性（MTBF）

670,000 小时

计算依据：Telcordia SR332

电气机械认证

EMI part 15：

FCC class A, EN55022 class A,

VCCI class A, C-Tick, CE

抗干扰：EN55024

安全：UL60950-I(cULUS),

EN60950-I(TUV)

电信规范：

US: FCC part 68 ((TIA/ EIA/IS-968)

Canada: CS-03

Australia: AS/ ACIF S016

电气接口：ITU-T G.703, ANSI T1.403

ITU-T G.823, AT&T TR6241

订购信息

AT-CM70S

Converteon 介质转换模块,

4xT1/E1+10/100TX ←→ SFP 插槽,

RS232C 配置端口, 支持 802.3ah

相关产品

AT-CV5001

18 槽 Converteon 机箱

AT-CV1203

2 槽 Converteon™ 机箱

SFP 模块

AT-SPFX/2

100BaseFX SFP, 多模, 2km

AT-SPFX/15

100BaseFX SFP, 单模, 15km

AT-SPFX/40

100BaseFX SFP, 单模, 40km

RevE



关于安奈特

安奈特（Allied Telesis）自 1987 年在美国硅谷成立以来一直在世界网络解决方案领域占据领先地位，同时她在创建新兴的宽带基础设施方面也始终保持着先进的理念。历经二十年的发展，安奈特的业务已遍及全球，在世界各地拥有二百多个分支机构，建设了完善的研发中心、生产基地、销售渠道以及售前和售后服务体系。

依托于分布在世界各地的研发机构，安奈特一直向用户提供完整的产品线和解决方案，并随着技术的变迁和需求的变化而不断调整。从八十年代的介质转换器、集线器和网卡开始，到其后的路由器、交换机、光纤传输、VoIP、WLAN 和网络管理系统，安奈特一直不停进取，在三网合一（Triple Play）、IPv6、无干扰无线覆盖和高速移动 IP 等领域也成绩斐然。基于其全系列产品和解决方案，安奈特在诸多 IP 领域均处于世界领先地位，除了交换端口销量在全球位居前列外，其企业路由器的全球出货量也名列前茅，而独有的 HSMIP 解决方案更在高速移动 IP 通信领域遥遥领先于竞争对手。

安奈特的客户遍及世界各地，覆盖了运营商、企业、政府、医疗、金融、教育以及个人消费等几乎所有领域。自成立以来，安奈特的市场从北美迅速扩展到日本、欧洲以及广大的亚太地区，一直保持稳定的高增长态势，成为全球发展最快的高科技公司之一。

为更好地参与中国的数字化、信息化建设，安奈特于 1999 年在北京成立了安奈特（中国）网络有限公司，并在东莞设立了全资工厂向全球供货，还在建立了多家分公司和技术服务中心，以以全面服务于中国市场。

服务与支持

最终用户或合作伙伴可以通过如下方式获得产品信息和服务支持：

1、欲获得该产品的操作和设置指南，请登陆安奈特中文网站的技术支持主页（www.alliedtelesis.com.cn）。该主页提供了常见设备安装和配置指南、技术问题问答（FAQ）、技术资料下载、常用软件和驱动程序下载等服务。

2、欲获得该产品的技术支持和 RMA 服务，请直接向为自己供货的安奈特代理商申请售后服务支持，可获得快速响应。

3、欲了解该产品的技术和销售信息，请致电安奈特北京总部、各分公司或您熟悉的安奈特代理商。安奈特在全国各大区设置了分公司，配备有销售人员和技术支持人员，以便为用户和合作伙伴提供最直接快捷的服务，各分支机构的地点和联系方式如下表所示。

4、安奈特公司还为最终用户提供了免费的服务咨询热线（800-810-1762）。该热线的工作时间为周一至周五，9:00～18:00。

安奈特（中国）各地机构

北京（中国总部）
地址：北京市中关村东路 66 号世纪科贸大厦 B 座 601 室 （邮编：100190）
电话：010 85252299
传真：010 85252298

上海分公司
地址：上海市汾阳路 138 号轻科大厦 907 室（邮编：200031）
电话：021 64450933
传真：021 64450932

广州分公司
地址：广东省广州市天河区广园东路 2191 号时代新世界南塔 802 室 （邮编：510500）
电话：020 38888330
传真：020 38888467

成都分公司
地址：四川省成都市科华北路 62 号力宝大厦 7F，13-1（邮编：610041）
电话：028 85283044
传真：028 85283040

济南技术服务中心
地址：山东省济南市工业南路 100 号润枫山居 10-1-102（邮编：250100）
电话：0531 81181390
传真：0531 88883779

杭州技术服务中心
地址：浙江省杭州市文三路 498 号天苑花园二幢 17B（邮编：310012）
电话：0571 56895096/56895098
传真：0571 56895097

重庆技术服务中心
地址：重庆市洋河一路 78 号国际商会大厦 4 楼 11 座（邮编：400020）
电话：023 67738754
传真：023 67725020

长沙技术服务中心
地址：湖南省长沙市芙蓉区长房东郡 14 栋 502 室（邮编：410005）
电话：0731 82201010
传真：0731 82281000